

NOWE DANE O GEOLOGII REJONU BRONKOWIC

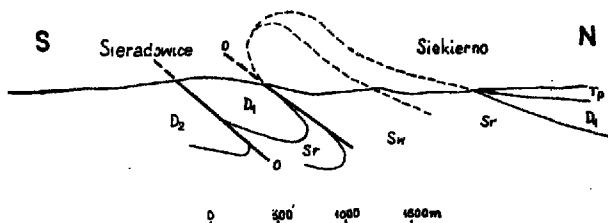
UKD 551.733.33/734.1:551.243:551.35.051:551.734.1(498.13—191.2 Bronkowice-rejon)

W trakcie wykonywania pracy dyplomowej pod kierunkiem dr hab. W. Jaroszewskiego na obszarze tzw. antykliny bronkowickiej (arkusz Ilża) autorka zaobserwowała kilka faktów, które rzucają nowe światło na problem granicy sylur-dewon. Według interpretacji J. Czarnockiego (2, 3) struktura Bronkowic jest antykliną obaloną ku S, utworzoną w czasie ruchów hercyńskich (ryc. 1). Między sylurem a dewonem istnieje ciągłość sedimentacyjna w północnym skrzydle antykliny, w południowym natomiast granica sylur-dewon jest granicą tektoniczną o charakterze powierzchni odłucia, które powstało wskutek różnicy własności mechanicznych łupków syluru i piaskowców kwarcytowych dewonu. Wskutek tego zostały tu wyprasowane warstwy rzepińskie i bezpośrednio z emsem (o upadach północnych) graniczą warstwy wydryszowskie.

Dzięki pomocy finansowej doc. L. Tellerę z Zakładu Nauk Geologicznych PAN wykonano kilka szurfów w pobliżu strefy kontaktowej w Górze Sieradowskiej (ryc. 2). Dwa z nich osiągnęły warstwy emsu o upadach południowych. W zachodniej części Góry Sieradowskiej przy kontakcie syluru z dewonem znaleziono niewielkie fragmenty interesującego zlepieńca (ryc. 3). Skala ta przypomina swoim składem petrograficznym zlepieniec miedzianogórski, którego występowanie koło Miedzianej Góry opisał po raz pierwszy J. Czarnocki (1). Według Z. Kowalczewskiego (6) zlepieniec ten jest utworem transgresywnym, występującym lokalnie w spągu piaskowców kwarcytowych emsu, wprost na sfałdowanym i zgradowanym podłożu kaledońskim. Występowanie jego było notowane tylko w zachodniej części Gór Świętokrzyskich (1, 6, 7, 10), rejon Bronkowic byłby więc drugim, wschodnim miejscem jego występowania.

W Górze Sieradowskiej w pobliżu granicy syluru z dewonem autorka natrafiła ponadto na warstwy rzepińskie (ryc. 2), które według Czarnockiego zostały wyprasowane (ryc. 1). Tworzą tu one prawdopodobnie symetryczną synklinę. Z poprawionego obrazu kartograficznego zdaje się wynikać, że granica sylur-dewon jest w tym miejscu granicą sedimentacyjną nie zaś tektoniczną.

Cały sylur (warstwy wydryszowskie i rzepińskie), budujący antyklinę bronkowicką jest silnie sfałdowany w szereg drobnych fałdów. Osie tych fałdów oraz biegi warstw w sylurze są w przybliżeniu rów-



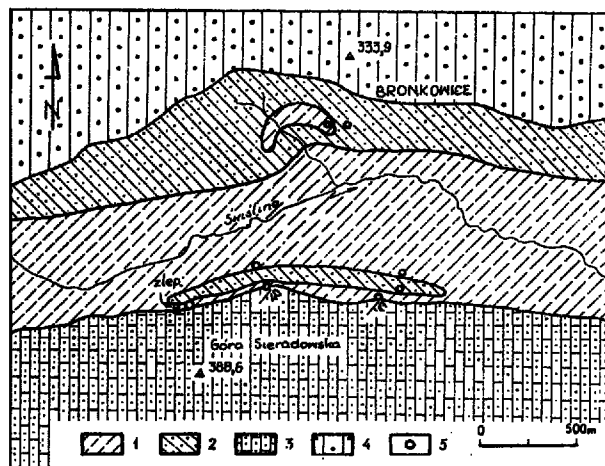
Ryc. 1. Przekrój geologiczny przez tzw. antyklinę bronkowicką wg J. Czarnockiego (1957).

Sw - sylur środkowy - warstwy wydryszowskie, Sr - sylur górny - warstwy rzepińskie, D₁ - dewon dolny - ems, D₂ - dewon środkowy - eifel, Tp - trias dolny - pstry piaskowiec, O - powierzchnia odłucia.

noleźnikowe; taki był więc prawdopodobnie kierunek ewentualnych fałdów kaledońskich. Pomierzone w sylurze i dewonie spękania układają się w kilka zespołów ciosowych, wykazujących ogólną analogię kierunków (ryc. 4A i B). Byłyby to zapewne spękania związane z ruchami hercyńskimi (5). Na diagramie sylurskim zaznacza się jednak zespół spękań południowych, który nie ma swojego odbicia na diagramie dewońskim i jest prostopadły do osi struktur w sylurze. Byłyby to więc prawdopodobnie cios poręczny, starszy od hercyńskiego, łączący się z etapem kaledońskim.

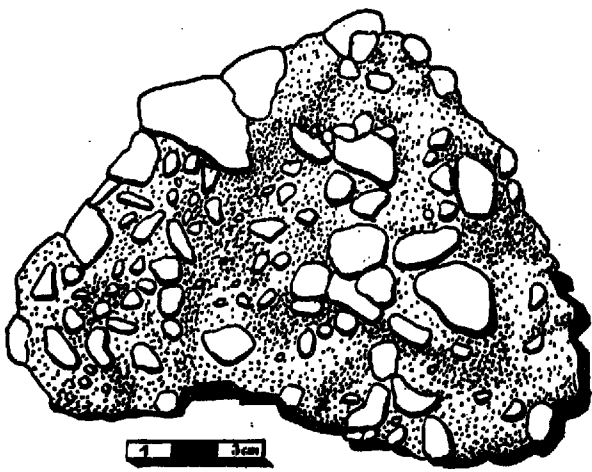
Niepokój sedimentacyjny związany prawdopodobnie ze zbliżającymi się ruchami kaledońskimi potwierdzają ślady osuwisk podmorskich znalezione przede mną w warstwach rzepińskich (ryc. 5). Na podstawie skąpego materiału terenowego (2 niekompletne odsłonięcia) trudno jest w sposób jednoznaczny określić genezę tych osuwisk. Wydaje się jednak, że można je porównywać z osuwiskami podmorskimi we fliszu podhalańskim, które tworzą tzw. rynny osuwiskowe (4). Z orientacji toczeńców zdaje się wynikać, że ruch osuwiskowy odbywał się wzdłuż kierunku N-S.

Tak więc wydaje się, że na obszarze antykliny bronkowickiej zaznaczyła się tektonika związana z przynajmniej dwoma cyklami orogenicznymi. Najistotniejszy charakter miała jednak prawdopodobnie orogeneza kaledońska, a ściślej mówiąc, jej końcowa faza, która w rejonie Bronkowic przypada między postludlowem (8) a emsem. Doszło wtedy do fałdowania, którego obecnym wyrazem jest niezgodność kątowna sylur-dewon (ryc. 6). Wskazówkami na istnienie tej niezgodności są: obraz kartograficzny (ryc. 2) i południowe upady piaskowców emsu przy kon-

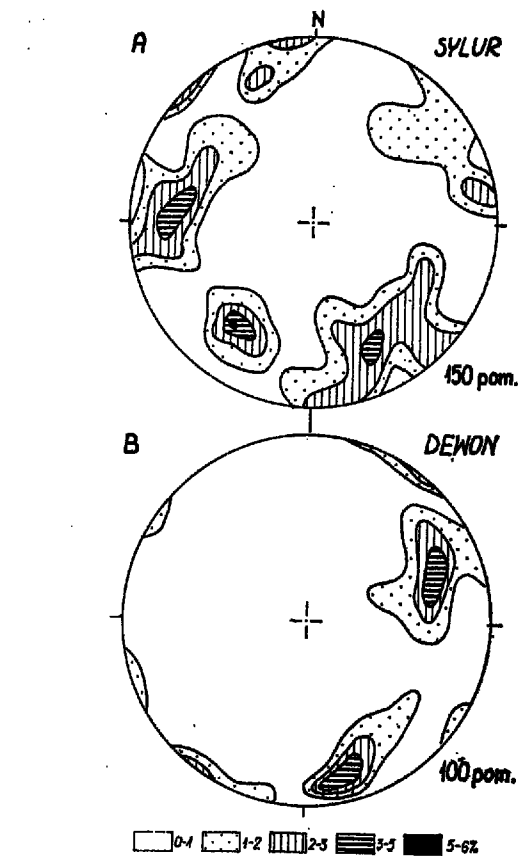
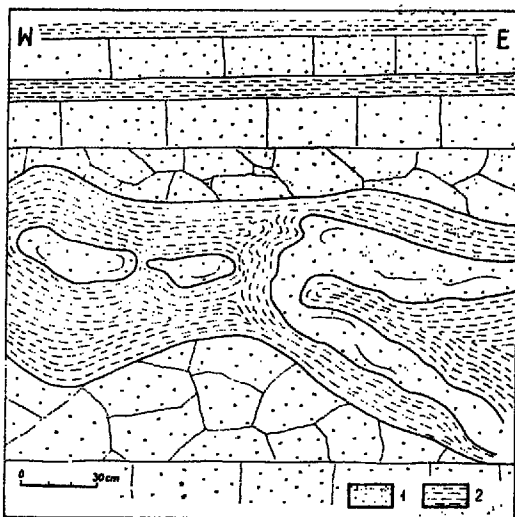


Ryc. 2. Poprawiona odkryta mapa geologiczna okolic Bronkowic.

1 - sylur środkowy - warstwy wydryszowskie, 2 - sylur górny - warstwy rzepińskie, 3 - dewon dolny - ems, 4 - trias dolny - pstry piaskowiec, 5 - lokalizacja szurfów, x - pozycja zlepieńca.



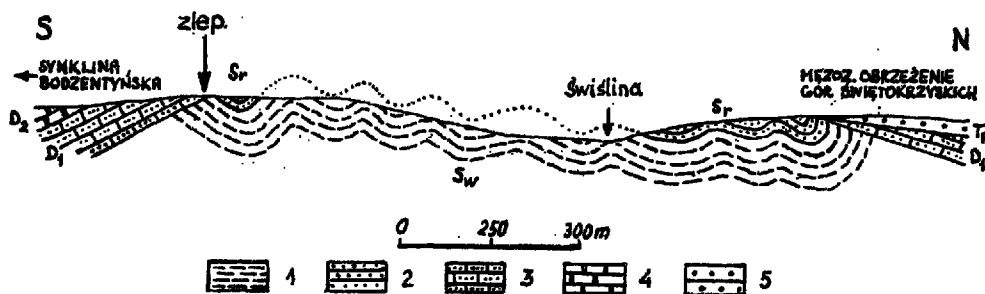
Ryc. 3. Fragment znalezionego zlepieńca transgresywnego.



Ryc. 4. Diagramy spękań: A — w sylurze, B — w dewonie.

Ryc. 5. Osuwisko podmorskie, warstwy rzepińskie, Bronkowice.

1 — mułowce szarogłazowe, 2 — łupki tlaste.



Ryc. 6. Schematyczny przekrój geologiczny przez strukturę Bronkowic.

1 — sylur środkowy — warstwy wydraszowskie, 2 — sylur górny — warstwy rzepińskie, 3 — dewon dolny — ems, 4 — dewon środkowy — eifel, 5 — trias dolny — pstry piaskowiec.

takcie. Z interpretacją tą zgadza się też obecność zlepieńca transgresywnego (ryc. 3).

Antyklina bronkowicka położona jest w północnym (rysogórskim) regionie Gór Świętokrzyskich. Do niedawna uważano, że orogeneza kaledońska objęła swoim zasięgiem tylko region południowy, gdzie powstały tzw. „kielcydy” (11). Na tle toczącej się dyskusji o roli ruchów kaledońskich w budowie północnej części Gór Świętokrzyskich (6, 9) przedstawione powyżej obserwacje przemawiają za tym, że rola ta była znaczna.

LITERATURA

1. Czarnocki J. Stratygrafia i tektonika Gór Świętokrzyskich. Pr. Warsz. Tow. Nauk. 1919, nr 28.
2. Czarnocki J. — Ogólny rys tektoniki Gór Świętokrzyskich. Posiedz. nauk PIG, 1927, nr 17.
3. Czarnocki J. — Tektonika Gór Świętokrzyskich. Pr. PIG, 1957, t. 2, z. 3.
4. Grzybek K., Halicki B. — Osuwiska podmorskie we fliszu podhalańskim. Acta geol. pol. vol. 8, 1958, nr 3.

5. Jaroszewski W. — Drobnostukturalne kryteria tektoniki obszarów nieorogenicznych na przykładzie północno-wschodniego obrzeżenia mezozoicznego Gór Świętokrzyskich. *Studia geol. pol.* vol. 38, 1972.
6. Kowalczewski Z. — Zlepieńce miedzianogórskie w zachodniej części Gór Świętokrzyskich. *Prz. geol.*, 1968, nr 1.
7. Pawłowska K. — W sprawie wieku warstw bostowskich w związku z problemem granicy pomiędzy sylurem a dewonem. *Kwart. geol.* 1961, nr 3.
8. Teller L. — The silurian biostratigraphy of Poland based on graptolites. *Acta geol. pol.* vol. 19, 1969, nr 3.
9. Tomczykowa E., Tomczyk H. — Problem granicy między sylurem a dewonem w Polsce. *Prz. geol.*, 1961, nr 7.
10. Tomczykowa E. — Warstwy bostowskie i ich odpowiedniki facjalno-stratygraficzne. *Prz. geol.*, 1962, nr 8.
11. Znosko J. — Problem kaledonidów i granicy platformy prekambryjskiej w Polsce. *Biul. Inst. Geol.*, 1965, nr 188.